केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा म.प्र.राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल के माध्यमिक स्तर के जीवविज्ञान पाठ्यक्रम की तुलना

***Dr.P.D.Saxena ***
Academic Director, B.C.G.Shiksha Mahavidyalaya,Dewas(M.P.)

सारांश

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा म.प्र. राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल के माध्यमिक स्तर में जीवविज्ञान विषय एक विशिष्ट विषय के रूप में पढ़ाया जा रहा है। इस विषय के अध्ययन के उपरांत विद्यार्थी आगामी भविष्य की प्रवेश परीक्षा के लिए पात्रता रखते है। लेकिन केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा म.प्र. राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल के जीव विज्ञान पाठ्यक्रम भिन्नतायें है। जो विद्यार्थी के रोजगार चयन को प्रभावित करती है। अध्ययनकर्ता द्वारा इन भिन्नताओं को चिन्हित करते हुए सुधार हेतु सुझावों को सम्मिलित करते हुए यह आलेख तैयार किया गया है।

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा म.प्र. राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल के माध्यमिक स्तर में जीवविज्ञान विषय एक विशिष्ट विषय के रूप में पढ़ाया जा रहा है। इस विषय के अध्ययन के उपरांत विद्यार्थी आगामी भविष्य की प्रवेश परीक्षा के लिए पात्रता रखते है। लेकिन केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा म.प्र. राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल के जीव विज्ञान पाठ्यक्रम भिन्नतायें है। जो विद्यार्थी के रोजगार चयन को प्रभावित करती है। अध्ययनकर्ता द्वारा इन भिन्नताओं को चिन्हित करते हुए सुधार हेतु सुझावों को सम्मिलित करते हुए यह आलेख तैयार किया गया है।

आधुनिक समय में जीवन के लिए भाषाई एवं गणितीय साक्षरता के साथ वैज्ञानिक साक्षरता भी अति आवश्यक है। विद्यालयों में विज्ञान विषय का अध्यापन करवाते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि वे दिन प्रतिदिन की समस्याओं के समाधान के लिए वैज्ञानिक उपागम का प्रयोग कर स्वतंत्र एवं सृजनशील विचारक बन सके। विज्ञान विषय अज्ञानता, अंधविश्वास तथा अन्याय व असमानता के प्रश्न का सामना करने में सक्षम बनाने के साथ प्राकृतिक घटना तथा जीवन के सूत्र रहस्य को समझने में भी मदद करता है। विज्ञान विषय गहनता के साथ विषय की दक्षता के लिए अलग–अलग शाखाओं में वर्गीकृत हो जाता है जैसे भौतिक, रसायन, जंतु विज्ञान, वनस्पति विज्ञान, जैव रसायन इत्यादि।विद्यार्थी व्यवसाय के दृष्टिगत विषय का चयन कर अपनी दिशा निर्धारित करते हैं। चिकित्सा शिक्षा प्रवेश हेतु जीव विज्ञान विषय महत्वपूर्ण है। चिकित्सा शिक्षा की प्रवेश परीक्षा राष्ट्रीय स्तर पर आयोजित की जाती है। इस प्रवेश परीक्षा में केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा मध्य प्रदेश राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल पाठ्यक्रम के विद्यार्थी सम्मिलित होते हैं। इस आधार पर केंद्रीय एवं माध्यमिक शिक्षा मंडल द्वारा संचालित पाठ्यक्रम मान्य है। लेकिन इन पाठ्यक्रमों का गहनता से अध्ययन करने से भिन्नता परिलक्षित होती है। इन समानता एवं विधाओं के पहचान के लिए प्रस्तुत अध्याय की योजना बनाई गई तथा पाठ्यक्रमों की तुलना हेतु निम्नांकित बिंदुओं पर विचार किया गया –

A) पाठ्यक्रमों में सम्मिलित इकाइयों में विषय वस्तु की सीमाओं का निर्धारण-

उच्चतर माध्यमिक स्तर के जीव विज्ञान विषय के सैद्धांतिक पाठ्यक्रम को एमपी बोर्ड तथा सीबीएसई द्वारा 10 इकाइयों में विभक्त किया गया प्रत्येक इकाई की समानता व भिन्नता के बिंदु तालिका क्रमांक 1.1 में समाहित है -

तालिका कृ. 1.1

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा म.प्र. माध्यमिक शिक्षा मंडल के सैद्धांतिक पाठ्यक्रम की तुलना

इकाई	केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल			माध्यमिक शिक्षा मंडल(म.प्र.)		
	विषयवस्तु	अंक प्रभार	कालखण्ड	विषय वस्तु	अंक प्रभार	कालखण्ड
इकाई-1	जीवन की विविधता	07	25	जीवन की विविधता	15	30
इकाई-2	कोशिश तथा कोशिका विभाजन व कार्य	15	40	कोशिश तथा कोशिका विभाजन व कार्य	15	30
इकाई-3	अनुवांशिकी एवं विकास	18	45	अनुवांशिकी एवं विकास	15	30
इकाई-4	बहुकोशिकीय पादप व जन्तु	12	30	बहुकोशिकीय पादप व जन्तु	20	40
इकाई-5	बहुकोशिकियता पादप-कार्यिकी	18	40	बहुकोशिकीय पादप -कार्यिकी	15	35
इकाई-6	बहुकोशिकीयता जन्तु -कार्यिकी	18	40	बहुकोशिकीयता जन्तु कार्यिकी	20	45
इकाई-7	पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण	14	35	पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण	15	30
इकाई-8	प्रजनन, वृद्धि तथा विकास	14	35	प्रजनन, वृद्धि तथा विकास	10	20
इकाई-9	जीव विज्ञान एवं मानव कल्याण	14	35	जीव विज्ञान एवं मानव कल्याण	15	30
इकाई-10	बायोटेकनालाजी व इसके अनुप्रयोग	10	30	बायोटेकनालाजी व इसके अनुप्रयोग	10	30

तालिका क्रमांक 1.1 का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा मध्य प्रदेश माध्यमिक शिक्षा मंडल ने जीव विज्ञान पाठ्यक्रम में अंतिम इकाई को छोड़कर शेष समान विषय वस्तु समाविष्ट की है लेकिन विषय वस्तु में सम्मिलित सामग्री के आधार पर अंक प्रभार तथा विषय वस्तु में अंतर पाया गया। अंतिम इकाई में केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल ने बायोटेक्नोलॉजी एवं इसके अनुप्रयोग सम्मिलित की है वहीं मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा मंडल ने जैविक संसार था पर्यावरण सम्मिलित की है। इसी प्रकार केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल मध्यप्रदेश राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल के जीव विज्ञान प्रायोगिक पाठ्यक्रम की भी तुलना की गई। जीव विज्ञान विषय का प्रायोगिक पाठ्यक्रम कक्षा 11 व 12 के लिए पृथक -पृथक अवलोकीत किया गया। केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा मध्य प्रदेश राज्य माध्यमिक शिक्षा मंडल के अनुसार प्रायोगिक के बिंदु तालिका क्रमांक 1.2 व 1.3 में प्रथक प्रथक दिए जा रहे हैं।

तालिका कृ. 1.2

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल एवं म.प्र. राज्य शिक्षा मंडल के जीवविज्ञान प्रायोगिक क्रियाकलापों की तुलना (कक्षा–11 हेतु)

तुलना बिन्दु	केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल	म.प्र. राज्य शिक्षा मंडल
1.मूल्यांकन अंक	30 अंक	25 अंक
2. सम्मिलित इकाईयॉं	2 इकाई	5 इकाई
3.सम्मिलित क्रिया कलाप	1. ओसमोसिस क्रिया 2. पेपर क्रोमेटोग्राफी का अध्ययन 3. सलाइवा स्टार्च 4. मूत्र में यूरीया, शुगर, एलब्यूमिन, नमक, की पहचान 5. आक्सी श्वसन तथा फोटो डापडेम 6. ट्रांस्पायरेशन संक्शन 7. अग्रस्थ कलिका हटाव 8. मानव कंकाल की विभिन्न संधियॉं	1.प्रदूषण सम्बंधित पादप और मनुष्य में दो रोगों का अध्ययन 2.औषधिय तथा आर्थिक महत्व के पौधो का अध्ययन 3.लाभदायक तथा हानिकारक आर्थोपोडस का अध्ययन 4.दस पादप संग्राहित कर उनकी विशेषतायें हरबेरियम के अर्न्तगत लिखना

तालिका क्र. 1.3

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल एवं म. प्र. राज्य शिक्षा मंडल के जीवविज्ञान प्रायोगिक क्रियाकलापों की तुलना (कक्षा 12 हेतु)

तुलना बिन्दु	केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल	म.प्र. राज्य शिक्षा मंडल
1.मूल्यांकन अंक	30 अंक	25 अंक
2.सम्मिलित इकाईयाँ	2 इकाई	5 इकाई
3.सम्मिलित क्रिया कलाप	1.पुष्प के विभिन्न भागों का विच्छेदन तथा ओवरी के खण्डों का अध्ययन 2.क्वाइरडे विधि द्वारा पौधो की सघनता का अध्ययन 3.मेण्डोलियन अनुवांशिकी के आधार पर पौधे का अध्ययन 4.पेडरेगा चार्टस की सहायता से जेनेटिक गुणों का अध्ययन 5.नियंत्रित परगण रैगिग तथा बैगिग क्रियाओं का अध्ययन	1.पादप ऊतकों की स्थायी स्लाइड द्वारा ऊतकों का अध्ययन 2.एक बीज पत्री तथा द्विबीज पत्री पौधो की अस्थाई स्लाइड बनाना 3.हीमोथिसिस तथा क्रीनेशन का अध्ययन 4.मानव की मेखलाओं एवं उपोगों की अस्थियों का अध्ययन 5.जन्तुओं में सामान्य रोग (कुत्ता ,मुर्गी,गाय) से संबंधित विषाणुओं का अध्ययन 6.मानव रक्त की वाहिका का निर्माण 7.विभिन्न पादप रोगों का अध्ययन 8.मनुष्य में मलेरिया मोतीझरा, पोलियों हेपेटाइटस रोगों का अध्ययन 9.पादप गतियों का अध्ययन 10.वैश्विक पर्यावरण को स्वस्थ बनाये रखने के व्यक्तिगत प्रयास 11.औषधि प्रदान करने वाले पौधों का अध्ययन 12.मनुष्य शरीर पर पादन पदार्थों का प्रभाव 13.असाध्य रोग एड्स केन्सर का अध्ययन 14.लुप्त वन्य जीवों वन्य प्राणियों के

उपरोक्त विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा मंडल के जीव विज्ञान पाठ्यक्रम में भिन्नताए है। विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्ष इस प्रकार है –

1. केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा मंडल के जीव विज्ञान पाठ्यक्रमों में विषय वस्तु के आधार पर समानता पाई गई।
2. जीव विज्ञान पाठ्यक्रम के अंक अधिभार एवं निर्धारित काल खंडों में अंतर पाया गया।
3. सिद्धांत एवं प्रायोगिक क्रियाकलाप के लिए अंक विभाजन में अंतर पाया गया।
4. प्रायोगिक क्रियाकलापों की विषय वस्तु में अंतर पाया गया।

5. पाठ्यक्रम के रोजगारन्मुखी होने, विकास करने मनोबल का विकास करने में असमर्थ है।
6. जीव विज्ञान प्रायोगिक पाठ्यक्रम के अनुरूप विद्यालयों में प्रयोगशाला का अभाव देखा जाता है।
7. प्रायोगिक कार्य में जीवन उपयोगी कार्यों का अभाव पाया गया।
8. पाठ्यक्रम की प्रभावशीलता मूल्यांकन अंकों में से संबंधित है।
9. वर्तमान आवश्यकता अनुसार पाठ्यक्रम में विषय वस्तु का अभाव पाया गया

उपरोक्त विश्लेषण से स्पष्ट है कि केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा मंडल तथा मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा मंडल के माध्यमिक स्तर के वर्तमान जीव विज्ञान पाठ्यक्रम की सैद्धांतिक एवं प्रायोगिक विषय वस्तु में अंतर पाया गया। इस अंतर को कम करते हुए शिक्षकों में पाठ्यक्रम उन्मुख बनाने के लिए सेमिनार कार्यशाला व्याख्यान मालाओं का आयोजन किया जाए। वर्तमान परिपेक्ष के संदर्भ में जीव विज्ञान पाठ्यक्रम प्रभावी एवं रोजगार उन्मुख बनाया जावे।

Reference

Agrawal Deepak (2007) Curriculum Development: Concept Method and Technics .New Delhi ;Book Enclave
Arora ,G.L.:(1984) Reflection of Curriculum NCERT Delhi
CBSE Board Biology Syllabus :Class 11 & 12
MP Bboard Biology Syllabus :Class 11 & 12